



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

№ SU (11) 1071297 A

315) А 61 В 17/18

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3507291/28-13

(22) 17.09.82

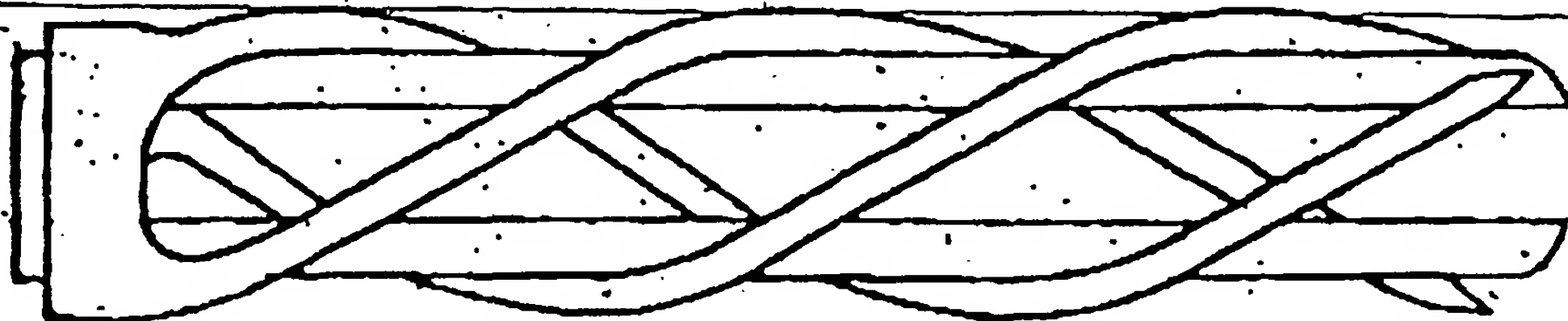
(46) 07.02.84. Бюл. № 5

(72) Вл. В. Коптук и Вал. В. Коптук

(53) 615.472-617.728 (088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР № 915844,
кл. А 61 В 17/18, 1982.

(54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗА, содержащее головку с прорезью и со спиралеобразными упругими стержнями, отличающееся тем, что, с целью обеспечения надежного постоянного напряжения остеосинтеза путем создания давления на костную ткань, упрощения конструкции устройства и снижения его массы, устройство снабжено П-образной упругой плоской пружиной с разведенными концами, которые установлены внутри спиралеобразных стержней.



Фиг. 1

SU (11) 1071297 A

Изобретение относится к медицинской технике, а именно к устройствам для осуществления остеосинтеза, и может быть использовано при лечении переломов шейки бедра.

Известно устройство с прорезью и со спиралеобразными упругими стержнями, расположенными один внутри другого, причем один стержень соединен с головкой, а другой — с гайкой, установленной на головке [1].

Однако данная конструкция не обеспечивает упругое давление на костную ткань, имеет сложное строение, сравнительно большую массу, что снижает эффективность фиксации и лечения перелома.

Цель изобретения — обеспечение надежного постоянно напряженного остеосинтеза путем создания давления на костную ткань, упрощение конструкции устройства и снижение его массы.

Указанная цель достигается тем, что устройство для остеосинтеза, содержащее головку с прорезью и со спиралеобразными упругими стержнями, снабжено П-образной упругой плоской пружиной с разведенными браншами, которые установлены внутри спиралеобразных стержней.

На фиг. 1 изображено устройство для остеосинтеза; на фиг. 2 — головка со спиралеобразными стержнями; на фиг. 3 — плоская пружина; на фиг. 4 — сечение А-А на фиг. 2.

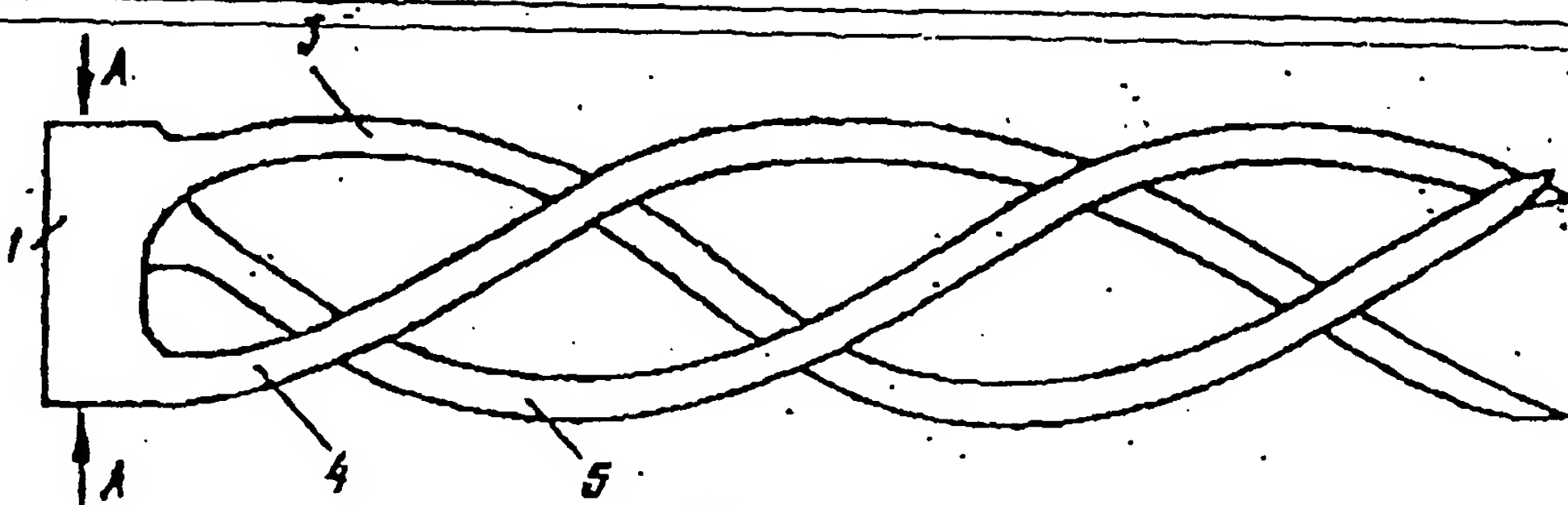
Устройство содержит головку 1 с продольной прорезью 2 на своем торце (фиг. 4) и тремя прочными и упругими спиралеобразно изогнутыми

кривыми стержнями 3-5. Помимо этого, в устройство входит П-образная пружина 6, бранши 7 и 8 которой разведены в стороны, а концы 9 и 10 стержней закручены.

Устройство используется следующим образом.

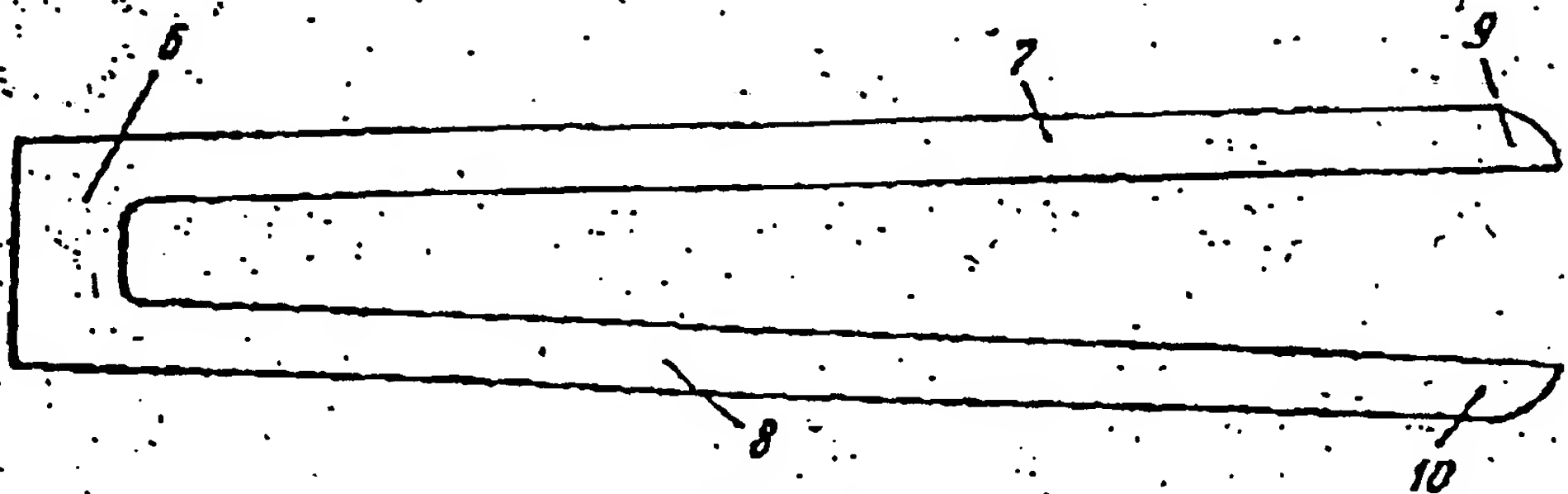
После репозиции перелома шейки бедра в подвздошной области трапецируется отверстие диаметром, равным диаметру головки 1 устройства. Под рентгенконтролем закрытым путем вводят устройство в шейку и головку бедра. Устройство при вхождении в костную ткань благодаря спиралеобразным круглым стержням 3-5 производит оборот вокруг собственной оси. После этого вводят концы 9 и 10 бранш 7 и 8 П-образной пружины 6, предварительно их сжав, в продольную прорезь 2 головки 1 устройства. После полного введения пружины 6 в устройство ее бранши 7 и 8, стремясь к своему первоначальному состоянию, производят упругое давление изнутри на спиралеобразные круглые стержни, которые, в свою очередь, производят постоянно напряженное давление на костную ткань, причем в головке бедра давление наибольшее, вследствие чего повышается надежность остеосинтеза на всем протяжении лечения.

Таким образом, предлагаемое устройство обеспечивает надежный постоянно напряженный остеосинтез переломов шейки бедра путем создания упругого давления на костную ткань в течение всего периода лечения, упрощается конструкция устройства, снижается его масса.

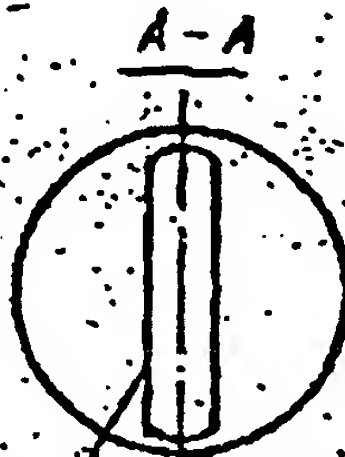


Фиг. 1

1071297



Фиг. 3



2 Фиг. 4

Редактор Т. Весепова Составитель Г. Шевелев Техред Т. Маточка Корректор А. Тихо

Заказ 6/4 Тираж 688 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ИПИ "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4

KOPT/ ★ P31 84-248501/40 ★SU 1071-297-A
Osteosynthesis appts. - has U-shaped flat spring with spreading
legs

KOPTYUKH V V 17.09.82-SU-507291

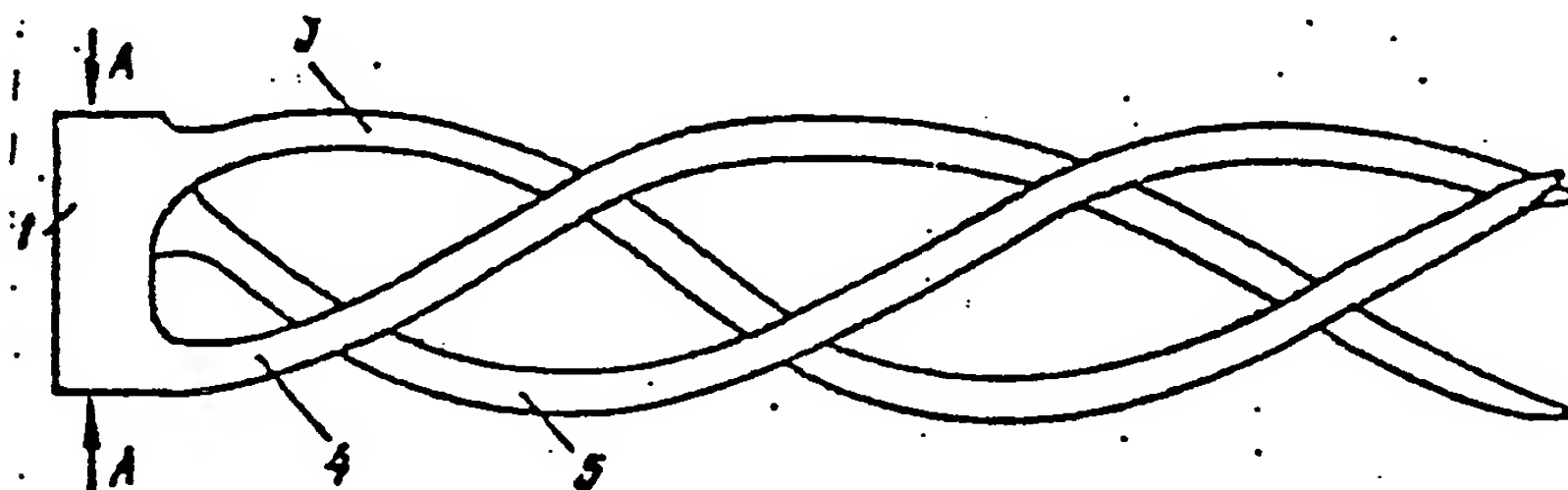
(07.02.84) A61b-17/18

17.09.82 as 507291 (1549MB)

The appts., comprising head (1) with a slit and helical elastic rods (3-5) is equipped with a U-shaped flat spring with spreading legs. The legs are positioned inside the said helical rods.

An opening is trephined in the subtrochanteric region of dia. equal to that of head (1). The appts. is driven into the neck and the head of femur. The appts. revolves around its own axis as it proceeds. The ends of the pspring legs are placed in the slit of head (1).

USE/ADVANTAGE - Can be used in the treatment of fractures of the neck of femur. Gives reliable constantly stressed osteosynthesis, simplifies the design and reduces the weight of the appts. Bul.5/7.2.84 (3pp Dwg.No.2/2)
N84-185764



606
65

© 1984 DERWENT PUBLICATIONS LTD.

128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England

US Office: Derwent Inc. Suite 500, 6845 Elm St. McLean, VA 22101

Unauthorised copying of this abstract not permitted.



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1071297 A

3(50) A 61 B 17/18

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3507291/28-13

(22) 17.09.82

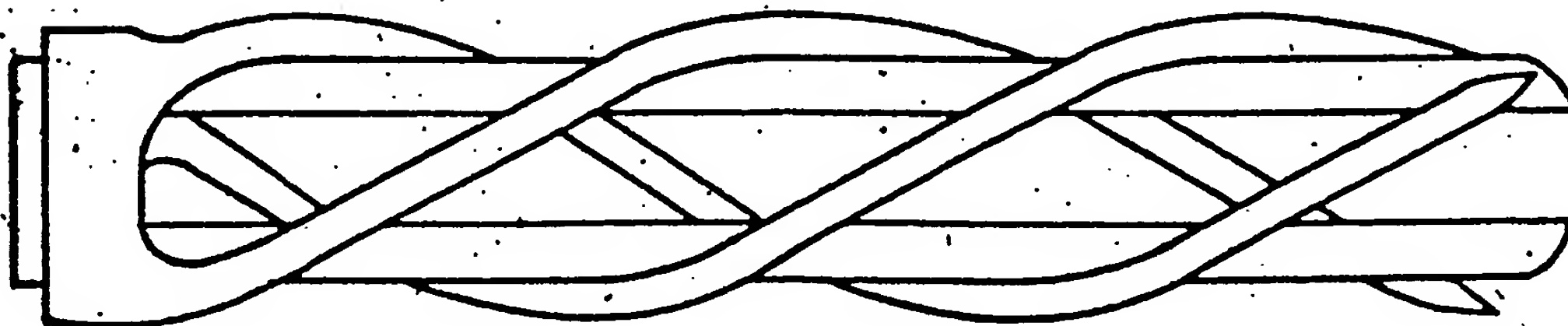
(46) 07.02.84. Бюл. № 5

(72) Вл. В. Коптюх и Вал. В. Коптюх

(53) 615.472:611.728(088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР № 915844,
кл. А 61 В 17/18, 1982.

(54) (57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗА, содержащее головку с прорезью и со спиралеобразными упругими стержнями, отличающееся тем, что, с целью обеспечения надежного постоянно напряженного остеосинтеза путем создания давления на костную ткань, упрощения конструкции устройства и снижения его массы, устройство снабжено П-образной упругой плоской пружиной с разведенными концами, которые установлены внутри спиралеобразных стержней.



Фиг. 1

(50) SU (11) 1071297 A

Изобретение относится к медицинской технике, а именно к устройствам для осуществления остеосинтеза, и может быть использовано при лечении переломов шейки бедра.

Известно устройство с прорезью и со спиралеобразными упругими стержнями, расположенными один внутри другого, причем один стержень соединен с головкой, а другой — с гайкой, установленной на головке [1].

Однако данная конструкция не обеспечивает упругое давление на костную ткань, имеет сложное строение, сравнительно большую массу, что снижает эффективность фиксации и лечения перелома.

Цель изобретения — обеспечение надежного постоянно напряженного остеосинтеза путем создания давления на костную ткань, упрощение конструкции устройства и снижение его массы.

Указанная цель достигается тем, что устройство для остеосинтеза, содержащее головку с прорезью и со спиралеобразными упругими стержнями, снабжено П-образной упругой плоской пружиной с разведенными браншами, которые установлены внутри спиралеобразных стержней.

На фиг. 1 изображено устройство для остеосинтеза; на фиг. 2 — головка со спиралеобразными стержнями; на фиг. 3 — плоская пружина; на фиг. 4 — сечение А-А на фиг. 2.

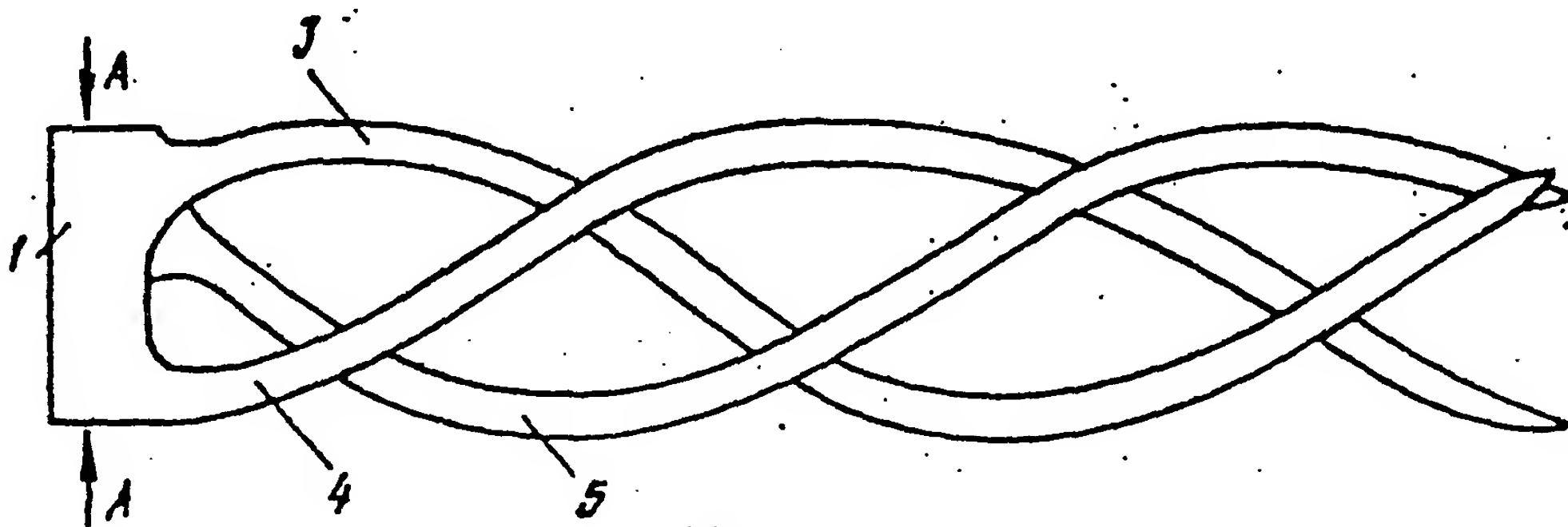
Устройство содержит головку 1 с продольной прорезью 2 на своем торце (фиг. 4) и тремя прочными и упругими спиралеобразно изогнутыми

ми круглыми стержнями 3-5. Помимо этого, в устройство входит П-образная пружина 6, бранши 7 и 8 которой разведены в стороны, а концы 9 и 10 снаружи закручены.

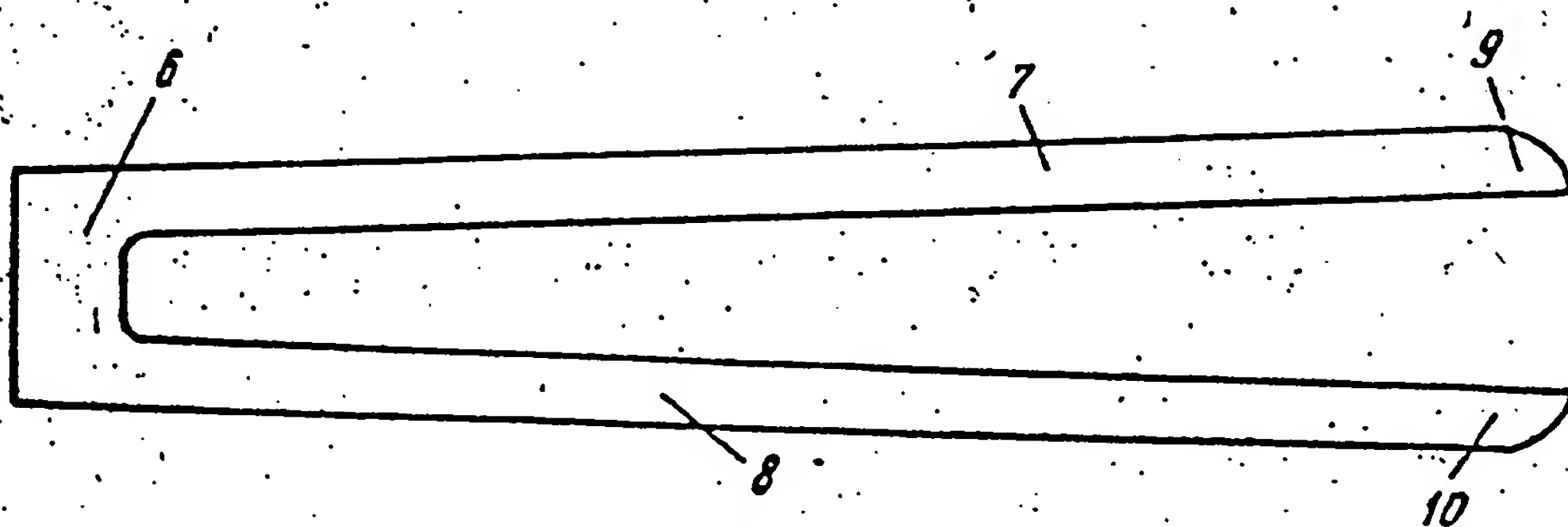
Устройство используется следующим образом.

После репозиции перелома шейки бедра в подвертельной области трепанируется отверстие диаметром, равным диаметру головки 1 устройства. Под рентгенконтролем закрытым путем вбивают устройство в шейку и головку бедра. Устройство при вхождении в костную ткань благодаря спиралеобразным круглым стержням 3-5 производит оборот вокруг собственной оси. После этого вводят концы 9 и 10 бранш 7 и 8 П-образной пружины 6, предварительно их сжав, в продольную прорезь 2 головки 1 устройства. После полного введения пружины 6 в устройство ее бранши 7 и 8, стремясь к своему первоначальному состоянию, производят упругое давление изнутри на спиралеобразные круглые стержни, которые, в свою очередь, производят постоянно напряженное давление на костную ткань, причем в головке бедра давление наибольшее, вследствие чего повышится надежность остеосинтеза на всем протяжении лечения.

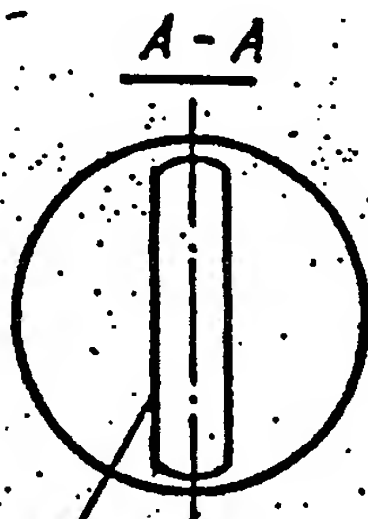
Таким образом, предлагаемое устройство обеспечивает надежный постоянно напряженный остеосинтез переломов шейки бедра путем создания упругого давления на костную ткань в течение всего периода лечения, упрощается конструкция устройства, снижается его масса.



Фиг. 2



Фиг. 3



2 Фиг. 4

Редактор Т. Веселова

Составитель Г. Шевелев

Техред Т. Маточка

Корректор А. Тяск

Заказ 6/4

Тираж 688

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5